

УДК 381.000

Я.Б. Сікора,  
аспірант  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)  
SikoraS@meta.ua

### КРИТЕРІЇ ТА РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

*У статті аналізується одна з головних проблем компетентнісного підходу – створення технології формування професійної компетентності вчителя інформатики та педагогічних умов її формування.*

*На основі контент-аналізу визначаються поняття "компетентність", "професійна компетентність". Виділено критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики.*

Перехід до інформаційного суспільства вносить свої зміни в усі сфери життєдіяльності людини, актуалізує проблеми дослідження формування професійної компетентності. Нині майбутній професіонал повинен: мати безперешкодний доступ до різноманітних джерел інформації за рахунок професійного використання інформаційно-комунікаційних технологій та технічних засобів; вміти своєчасно, швидко та якісно обробляти великі об'єми інформації, оптимально вибираючи інформаційно-комунікаційні технології; вміти на основі наявних знань створювати нове та використовувати його в тій чи іншій діяльності; володіти здатністю до професійної мобільності, соціальної активності; вміти швидко та ефективно приймати рішення; мати здібність до постійного самовдосконалення, самореалізації, саморозвитку.

Аналіз наукових джерел та досліджень дає можливість стверджувати, що науковці розглядають проблему професійної підготовки вчителя інформатики в таких аспектах: індивідуально-диференційований підхід у професійній підготовці майбутніх учителів (С.М. Овчаров); кредитно-модульна система навчання вчителя інформатики (О.М. Спірін); професійна підготовка на основі сучасних мережевих технологій (Л.В. Брескіна); система методичної підготовки вчителя інформатики (Н.В. Морзе); вимоги до спеціаліста в інформаційному суспільстві та умови формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя інформатики (Т.О. Гудкова); інформаційно-комп'ютерну компетентність як компонент професійної підготовки вчителя інформатики (В.В. Котенко, С.Л. Сурменко); компенсаторний підхід при формуванні професійної компетентності (В.О. Адольф, І.Ю. Степанова).

Мета нашої статті, що є складовою нашого дослідження, полягає у визначенні провідних ідей компетентнісного підходу – створення технології формування професійної компетентності вчителя інформатики та педагогічних умов її формування.

Одним із головних завдань нашого дослідження є визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. Це потребує, у свою чергу, аналізу ключових понять, таких, як "формування", "компетентність", "професійна компетентність учителя інформатики", "критерій", "показник", "рівень".

У довідковій літературі "формування" тлумачиться як "дія за значенням дієслова "формувати"; формувати – надавати чому-небудь яку-небудь форму, вид; організовувати, складати, створювати [1: 1577].

А.С. Макаренко назвав процес формування цілеспрямованим вихованням, "ліпленням", "конструюванням", "проектуванням особистості" [2: 383].

У педагогічній літературі "формування" визначається як процес розвитку та становлення особистості під впливом зовнішніх дій виховання, навчання, соціального середовища; цілеспрямований розвиток особистості чи яких-небудь її сторін, якостей під впливом виховання та навчання; процес становлення людини як суб'єкта та об'єкта суспільних відносин [3: 169].

Поділяючи точку зору В.А. Сластьоніна, під формуванням ми розуміємо процес оволодіння сукупністю стійких властивостей та якостей особистості [4].

Для визначення базових понять дослідження "компетентність", "професійна компетентність" ми використали метод контент-аналізу.

Було обрано 33 визначення поняття "компетентність" і 25 визначень поняття "професійна компетентність" (вибірка). В якості категорій аналізу використовувався ряд простих запитань, відповіді на які вибирались із вибірки значень. За одиницю аналізу були обрані слова і словосполучення, за контекстуальну одиницю – речення і за одиницю підрахунку – частота повторень слів та синонімічних словосполучень. Отримані результати занесли у таблиці (табл. 1, табл. 2).

Таблиця 1.

Робочі визначення компетентності	Категорійні ознаки компетентності	Кількість авторів	%
Компетентність – це ...	Що?		
	Здатність	13	28,26
	Уміння	8	17,39
	Знання	5	10,86
	Володіння	4	8,69
	Властивість	3	6,52
	Навички	3	6,52
	Якість	3	6,52
	Обізнаність	2	4,34
	Здібність	2	4,34
	Рівень діяльності	1	2,17
	Міра включення	1	2,17
	Ціль або межа	1	2,17
Компетентність – це здатність...	Яка?		
	Виконувати (здійснювати)	10	62,5
	Вирішувати	2	12,5
	Застосовувати	2	12,5
	Задовольняти	1	6,25
	Отримувати	1	6,25
Компетентність – це здатність виконувати (здійснювати) ...	Що?		
	Діяльність	7	41,17
	Поставлені завдання	4	23,52
	Роботу	3	17,64
	Свою функцію	3	17,64
Компетентність – це здатність виконувати (здійснювати) діяльність ...	Яку?		
	Професійну (у галузі професії, трудову)	4	80
	Необхідну для мінімальної успішності в отриманні результату	1	20
	Як?		
	На основі отриманих знань	8	57,14
	Забезпечуючи досягнення певних стандартів (у відповідності з етапами і нормами)	4	8,57
	Ефективно	2	14,28

13 авторів (28,26%) вважають, що компетентність – це (Що?) "здатність" (І. Каганець; С. Уїддет, С. Холіфорд; експерти країн Європейського союзу; за визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти; експерти програми "DeSeCo"; Оксфордський словник (7-видання); Т. Hyland; Norm Biemans, Martin Mulder; Абдул Сасїд Бакер; С. Шишов, В. Кальней; С. Бондар; Г. Халаш; Дж. Куллахан).

Компетентність – це, на думку 10 авторів (62,5%), здатність (Яка?) "виконувати (здійснювати)" – Тлумачний словник англійської мови; О.І. Пометун; В.Ю. Стрельников; Л.І. Фішман; І. Каганець; С. Шишов, В. Кальней; за визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти; Т. Hyland; Оксфордський словник (7-видання); A.S. Hornby.

Семеро авторів (41,17%) вважають, що компетентність – це здатність виконувати (здійснювати) (Що?) "діяльність" (О.І. Пометун; В.Ю. Стрельников; О.М. Кондаков; С. Шишов, В. Кальней; за визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти; Т. Hyland; Дж. Равен) та виконувати (здійснювати) (Як?) "на основі отриманих знань" (8 повторень, 57,14% – Великий тлумачний словник української мови; О.І. Пометун; С. Шишов, В. Кальней; Абдул Сасїд Бакер; С. Бондар; Г. Халаш; Дж. Куллахан; Професійна освіта: Словник) і "забезпечуючи досягнення певних стандартів (у відповідності з етапами і нормами)" (4 повторення, 28,57% – О.І. Пометун; В.Ю. Стрельников; Т. Hyland; Е. Шорт). Діяльність (Яка?) "професійна (у галузі професії)" – 3 повторення (75 %) – О.І. Пометун; В.Ю. Стрельников; Професійна освіта: Словник; Дж. Равен.

Результати здійсненого нами контент-аналізу дозволяють сформулювати наступне визначення компетентності. Компетентність – це здатність здійснювати професійну діяльність на основі отриманих знань, забезпечуючи досягнення певних стандартів.

Таблиця 2.

Робочі визначення компетентності	Категорійні ознаки компетентності	Кількість авторів	%
Професійна компетентність – це...	Що?		
	Сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей	13	81,25
	Показник	3	18,75
	Рівень підготовки	2	12,5
	Психологічна і теоретична готовність	2	12,5
	Здатність	2	12,5
	Якість	1	6,25
	Ерудиція	1	6,25
	Педагогічна майстерність	1	6,25
	Орієнтація (на розвиток і зміцнення)	1	6,25
Професійна компетентність – це сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей ...	Яка?		
	Забезпечує (необхідна)	3	42,85
	Відображає	2	28,57
Професійна компетентність – це сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей, яка забезпечує (необхідна)...	Що?		
	Можливість реалізації визначеної професійної діяльності	11	84,61
	Розвиток (саморозвиток) особистості	2	25,39
відображає ...	Рівень ЗУ, досвіду і соціально-моральну позицію	2	100
виявляється ...	Як?		
	При вирішенні професійно-педагогічних задач	2	100
Професійна компетентність – це сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей, яка забезпечує (необхідна) можливість реалізації визначеної професійної діяльності, розвиток (саморозвиток) особистості, виявляється при вирішенні професійно-педагогічних задач	Як?		
	У відповідності з еталонами і нормами (вимогами певної професії)	2	66,66
	Творчо	1	33,33

13 авторів (81,25%) вважають, що професійна компетентність – це (Що?) "сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей" (Експериментальний стандарт; О.Ф. Брискіна; Н.В. Кузьміна; Т.П. Браже; Л.М. Мітіна; А.К. Маркова; С.Г. Молчанов; Н.С. Костильова; Е.Ф. Зеєр; А.Д. Гонєєв, А.Г. Пашков; Б. Гершунський; В.Ю. Кричевський; А. Михайличенко; В. Аніщенко).

Професійна компетентність – це сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей (Яка?) "забезпечує (необхідна)" (3 автори, 42,85% – А.К. Маркова; С.Г. Молчанов; Н.С. Костильова); "відображає" (2 автори, 28,57%, С.Г. Молчанов; А.Д. Гонєєв, А.Г. Пашков) та "виявляється" (2 автори, 28,57%, Н.В. Кузьміна, Є.М. Бачинська).

Професійна компетентність – це сукупність (інтеграція) знань, умінь, досвіду, особистісних якостей, яка забезпечує (Що?) "можливість реалізації визначеної професійної діяльності" (11 повторень, 84,61% – Н.В. Кузьміна; Г. Ващенко; Л.М. Мітіна; А.К. Маркова; С.Г. Молчанов; Н.С. Костильова; Є.М. Бачинська; А.Д. Гонєєв, А.Г. Пашков; Б. Гершунський; В.Ю. Кричевський; В.А. Сластонін) та "розвиток (саморозвиток) особистості" (2 повторення, 25,39%, Л.М. Мітіна; З.І. Равкін); яка виявляється (Як?) "при вирішенні професійно-педагогічних задач" (Н.В. Кузьміна; Є.М. Бачинська).

Н.А. Дергунова під формуванням професійної компетентності розуміє процес впливу, що передбачає деякий стандарт, на який орієнтується суб'єкт впливу; процес, під яким розуміється деяка завершеність, досягнення певного рівня стандарту. Формування професійної компетентності – керований процес становлення професіоналізму, тобто це освіта і самоосвіта спеціаліста [5].

На основі проведеного аналізу нами сформульовано визначення професійної компетентності вчителя інформатики. Професійна компетентність вчителя інформатики – це система знань та вмінь, оволодіння якими дозволить розв'язувати типові професійні задачі, а також проблеми, що виникають у реальних ситуаціях його педагогічної діяльності як учителя-предметника, здатність учителя до професійного та особистісного зростання.

Враховуючи результати наукових досліджень І.Д. Бека, І.А. Зязюна, В.В. Крижко, Є.М. Павлютенкова, Н.В. Кузьміної, А.К. Маркової [6], І.Б. Міщенко та ін. щодо структури професійної компетентності, ми визначили наступні компоненти професійної компетентності вчителя інформатики: мотиваційно-ціннісний, змістовний, діяльнісний, особистісний і дослідницько-рефлексивний.

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики ми розглядаємо як процес оволодіння стійкими, інтегрованими, системними знаннями з педагогіки, психології, інформатики, методики її викладання та вмінь застосовувати їх в нових ситуаціях, властивостями особистості, здатності досягати значних результатів у професійній діяльності.

Професійна компетентність учителя інформатики забезпечується сформованістю її вказаних компонентів. Становлення кожного компоненту пов'язане з формуванням його характеристик і властивостей як частини цілісної системи.

Оскільки сформованість кожного компоненту професійної компетентності можна оцінити, то її розгляд та оцінювання повинні здійснюватись за допомогою певних критеріїв.

Загальновідомо, що критерії повинні відображати основні закономірності формування певного явища, існуючі взаємозв'язки між компонентами в моделі, динаміку явища, що вивчається. О.І. Локшина зазначає, що критерій – набір якісних характеристик, які використовуються для винесення судження щодо виконання, продукту виконання або як інструмент оцінювання [7: 217].

Якщо критерій розглядається як основа для оцінки сформованості певного явища, то показник відноситься до якісної та кількісної характеристики сформованості явища, якості, властивості, тобто свідчить про ступінь сформованості того чи іншого критерію.

В якості критеріїв сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики нами було виділено наступні (схема 1).

Ціннісна педагогічна орієнтація вчителя – усвідомлення особистісної та суспільної значущості майбутньої професії, інтерес до всіх складових професійної компетентності та їх використання, наявність мотивів та потреб у формуванні професійної компетентності.

Показниками даного критерію є цілі, мотиви та інтереси формування професійної компетентності.

Когнітивний – знання про сутність професійної компетентності, усвідомлення її значущості для підготовки майбутнього педагога в умовах переходу до інформаційного суспільства, володіння системою знань, необхідною та достатньою для успішного формування професійної компетентності.

Виділяємо такі показники: знання з предмету спеціалізації, соціальні знання, комунікативні знання, методичні знання, знання комп'ютерних технологій.

Суб'єктність позиції та діяльності вчителя – сукупність професійних умінь (гностичних, комунікативних, дидактичних, організаційних, проєктивних, конструктивних, управлінських); активне використання інформаційних технологій та комп'ютера в професійній діяльності, як засобу пізнання та розвитку професійної компетентності, самовдосконалення та творчості, а також виховання подібних якостей у своїх учнів.

До показників даного критерію відносимо: вміння формувати позитивне ставлення до предмету, вміння використовувати ігрові моменти під час навчального процесу із залученням комп'ютера, вміння управляти якістю та результативністю навчально-пізнавальної діяльності, вміння грамотно використовувати комп'ютер при проведенні уроків з інформатики, комунікація як взаємодія людини з комп'ютером та іншою людиною в процесі навчання.

Особистісний – професійно важливі якості особистості.

Показники: організаторські (механізм діяльності), гнучкість мислення і поведінки – самостійне перенесення раніше засвоєних знань, умінь, способів діяльності в нові ситуації, бачення проблеми, що виникає, з різних рольових позицій, комбінування раніше відомих способів у новий; емпатійність – уміння поставити себе на місце учня, поглянути на подію з його позиції, емоційно відгукнутись на його проблеми, педагогічний такт.

Педагогічна рефлексія – розуміння власної значущості в колективі та розуміння результатів своєї діяльності, відповідальності за результати своєї діяльності, пізнання себе і самореалізації в професійній діяльності.

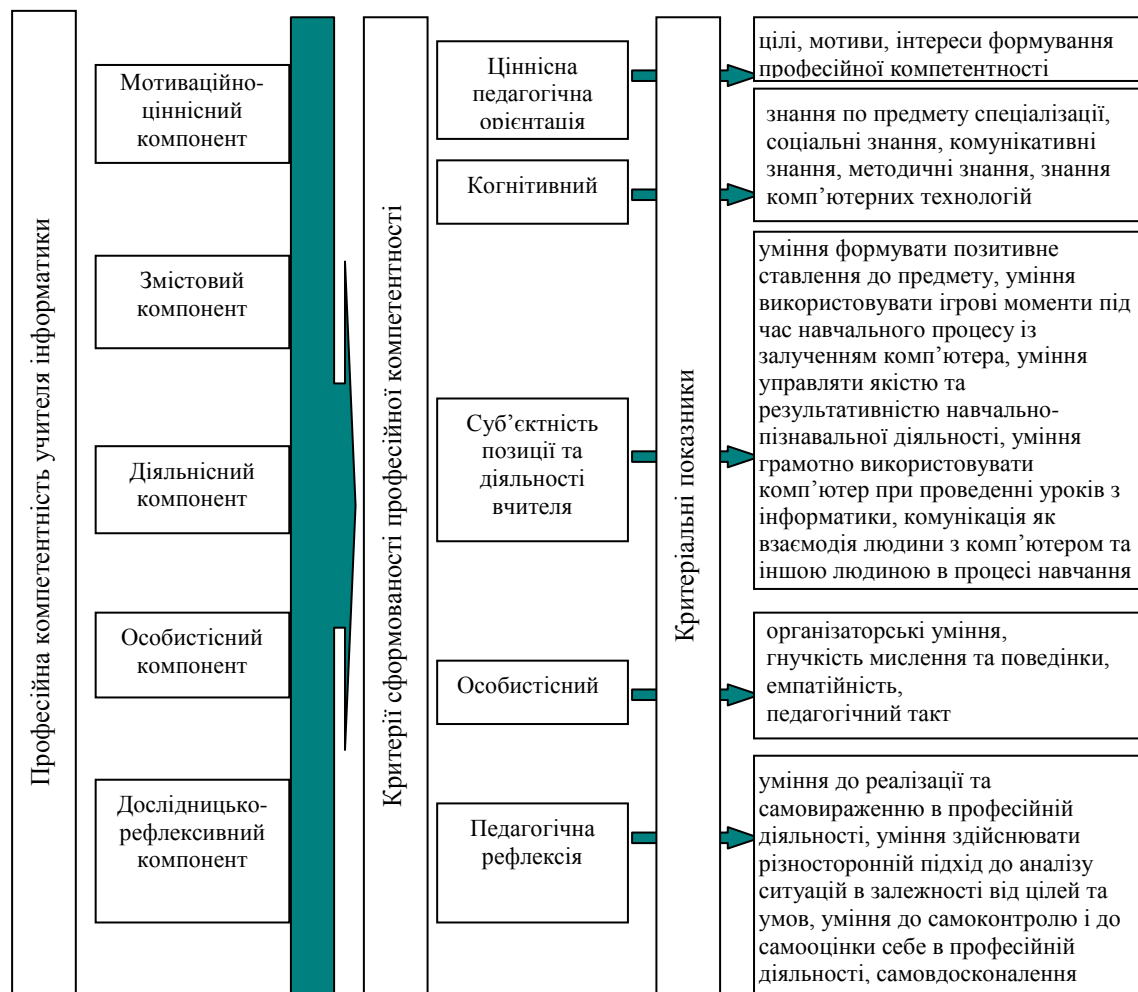


Схема 1. Критеріальна система оцінки сформованості професійної компетентності вчителя інформатики

Показники: вміння реалізації та самовираження в професійній діяльності, вміння здійснювати різносторонній підхід до аналізу ситуацій у залежності від цілей та умов, уміння до самоконтролю і до самооцінки себе в професійній діяльності, самовдосконалення.

Я.Л. Коломинський розглядає рівень компетентності як систему знань на протигагу поняттю професійного рівня, який розуміється як ступінь сформованості умінь та навичок [8].

У ході дослідження на фізико-математичному факультеті Житомирського державного університету імені Івана Франка, яке охоплювало 63 студентів, згідно з даними критеріями нами виділено три рівні сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики – алгоритмічний, евристичний, творчий.

Алгоритмічний рівень характеризується слабко сформованою здібністю вчителя до перетворення і регулювання педагогічної діяльності: відсутні необхідні знання та вміння для розв'язання педагогічних ситуацій, що виникають у професійній діяльності; вчитель спирається лише на запозичений досвід, не враховуючи власний; байдуже і формально ставиться до пошуку способів розв'язання педагогічних ситуацій; не прогнозує наслідки своїх дій, не здатний оцінити себе у професійній діяльності.

Евристичний рівень відрізняється розвинутою суб'єктною позицією, що проявляється в усвідомленості своїх дій та можливостей, прагненні до прийняття рішень, внесенні невеликих змін при використанні запозиченого досвіду, невмінні використовувати наявні знання для формування професійної компетентності, відсутністю прогнозування результатів, небажанні рахуватися з протилежною точкою зору, визнанні правильності власних дій.

Творчий рівень передбачає творчість діяльності, вчитель здатний до нестандартного розв'язання завдань, вмє знаходити рішення у складних ситуаціях, здатний поновлювати свої знання та приймати обдумані рішення з урахуванням прогнозування наслідків своїх дій, прагне до самовираження в професійній діяльності, самовдосконалення, об'єктивно оцінює себе в професійній діяльності.

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя здійснюється через зміст освіти, яке включає в себе не тільки зміст предметної області, але і професійні навички та вміння, які формуються в процесі оволодіння предметом, а також завдяки активній позиції студента в соціальному, культурному житті ВНЗ.

Нами було проведено опитування 80 вчителів інформатики з метою визначення педагогічних умов, які забезпечують успішне формування професійної компетентності, серед яких визначено 25 основних компонентів педагогічних умов. За результатами шкалювання перше місце зайняли такі:

- використання новітніх особистісно-орієнтованих педагогічних технологій;
- орієнтація майбутнього вчителя на самооцінку професійної компетентності;
- забезпечення студентів програмно-методичними матеріалами, створеними на основі структурованої цілісності;
- впровадження прийомів активізації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх спеціалістів.

Професійна компетентність, як і її структура, є динамічним явищем. Тому одним із головних завдань підготовки майбутнього педагога є перетворення особистості студента в учителя-професіонала, що потребує ефективних шляхів організації навчально-виховного процесу у ВНЗ на основі професійної ідентичності особистості та професії, професійної компетентності та творчості.

Проблема формування професійної компетентності майбутнього вчителя, здатного моделювати навчально-виховний процес, самостійно генерувати і втілювати нові ідеї та технології навчання і виховання, є на сьогодні актуальною, оскільки професійно компетентний учитель має позитивний вплив на формування творчих учнів і досягає кращих результатів у своїй професійній діяльності, що сприяє реалізації його професійних умінь. Тому наступним етапом нашого дослідження буде створення моделі її розвитку, яка б відповідала вимогам часу як змістовно, так і технологічно.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 4-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 1632 с.
2. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая российская энциклопедия, 2003. – 528 с.
3. Немов Р.С. Психология: Учеб. пособ. – М.: Просвещение, 1990. – 301 с.
4. Сластенин В.О. Педагогика. – М.: Просвещение, 1977. – 362 с.
5. Дергунова Н.А. Формирование профессиональной компетентности студентов-социологов при обучении математике // <http://www.mce.biophys.msu.ru/archive/doc15380/doc.pdf>
6. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя // Советская педагогика. – 1990. – № 8. – С. 82-88.
7. Старша школа зарубіжжя: організація та зміст освіти / За ред. О.І. Локшиної. – К.: СПД Богданова А.М., 2006. – 232 с.
8. Митина Л.М. Психология развития конкурентоспособной личности. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2002. – С. 106-108.

Матеріал надійшов до редакції 30.06. 2008 р.

#### **Сикора Я.Б. Критерии та уровни сформированности профессиональной компетентности будущего учителя информатики.**

*В статье анализируется одна из главных проблем компетентностного подхода – разработка общепринятой технологии формирования профессиональной компетентности специалиста и педагогических условий ее формирования. С помощью контент-анализа определяются понятия "компетентность", "профессиональная компетентность". Выделены критерии, показатели и уровни сформированности профессиональной компетентности будущего учителя информатики.*

#### **Sikora Ya.B. Criteria and Levels of the Future Informatics Teachers' Professional Competence Formation.**

*In article one of the main problems of the competence approach is analysed. It is creation and pedagogical terms of the formation of the professional competence of the teacher of informatics. Such notions as "competence", "professional competence" are determined on content-analysis basis. The criteria, indexes and levels of future informatics teachers' professional competence formation are singled out in the article.*